

Förbättring av Skåneportalens gränssnitt med avseende på mobila enheter



LUNDS
UNIVERSITET

Lunds Tekniska Högskola

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg
Multimediateknik / examensarbete 2008

Examensarbete:
Massinissa Hamici

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg
Lunds universitet
Box 882
251 08 Helsingborg

Sammanfattning

Syftet med detta examensarbete är att baserat på Skåneportalens nuvarande utseende och funktion, ta fram ett förslag på hur gränssnittet på Skåneportalen skall vara disponerat och se ut vid visning via en mobilenhet. Så, målet är att förbättra tillgängligheten och effektiviteten av Skåneportalen på mobila enheter, samt anpassa utformningen av webbportal till begränsad displayupplösning

Gränssnittskoden utvecklades i XHTML 1.0 transitional och CSS 2.0, och har genomgått användbarhetstestning enligt W3C:s valideringsverktyg. Jag har även använt mig av W3C:s rekommendationer och riktlinjer, samt Vervas "Vägledningen 24-timmarswebben" som verktyg för hur man skapar tillgängligt och mobilanvändbart innehåll.

Examensarbetet har resulterat i en interaktionsmodell med ett antal XHTML sidor som åskådliggör hur gränssnittet kommer att och skall se ut på mobil enhet.

Nyckelord: Webbgränssnitt, webbutveckling, funktionalitet, mobil webb

Abstract

The purpose of this bachelor thesis has been to evaluate the appearance and functionality of Skåneportalen, and to propose how a design interface should be disposed and look like, in order to make it available on a mobile phone. So, the goal is to improve the availability and efficiency of Skåneportalen on mobile units, as well as to adapt the layout of the web portal to the limitations of the display.

The design interface was developed in xHTML 1.0 transitional and CSS 2.0, and has undergone tests for utility according to W3C:s validation tool. I have also used W3C:s recommendations and guidelines, and Vervas guidelines 24-hoursweb as a tool to create an available and mobile friendly content.

The bachelor thesis has resulted in an interaction model with a couple of xHTML pages which illustrate and make clear how the design interface should look like on a mobile unit.

Keywords: Web interface, web development, functionality, mobile web

Förord

Examensarbetets beställare är Skåne Regionen som via företaget Logica har gett mig i uppdrag att ta fram ett förslag på ett webbgränssnitt som är anpassad för mobilenheter.

Jag vill tacka min handledare, Peter Lundberg på Logica. Han har varit till stor hjälp under mitt arbete och har ställt upp med ovärderliga kunskaper. Mest av allt vill jag tacka honom för alla idéer, inspiration och entusiasm.

Jag vill även tacka min examinator, Mats Lilja på Campus Helsingborg. Han har också varit till stor hjälp och ställt upp och trott på mig.

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte	1
1.3 Målsättning	1
1.4 Problemformulering	2
1.5 Avgränsningar	2
2. METODIK OCH ARBETSFORMER	2
2.1 Projektmodell	2
2.2 Designdokument	3
2.2.1 Grafisk design	3
2.2.2 Style guide	3
2.2.2.1 Kolumner	4
2.2.2.2 Knappar	5
2.2.2.3 Typsnitt & textlänkar	5
2.2.2.4 Färger	6
2.2.2.5 Referens	6
2.2.3 Interaktionsmodell	6
2.2.3.1 Syfte	6
2.2.3.2 disponering av innehåll	7
2.2.3.3 Genvägar	8
2.3 Designutveckling	8
2.3.1 XHTML	8
2.3.2 HTML	9
2.3.3 Skillnaden mellan Transitional och Strict -DOCTYPE	9
2.3.4 CSS	10
2.4 PoC – Proof of Concept	11
2.5 Målgruppsanalys	11
2.6 Liknande lösningar	11
3. Genomförande	11
3.1 Att göra Skåneportalen bättre i fler medier	11
3.2 Utformning av användargränssnitt för mobil	12
3.3 Utformning av innehåll för mobil	13
3.4 Olika standarder och dess funktion i modern webb	14
3.4.1 Testa enligt standarder	15
3.4.2 Lagerbaserat vs tabellbaserat	16
3.5 Webb för mobil enheter	17
3.5.1 Skapa en design som passar små skärmar	18

4. SLUTSATS	18
4.1 Resultat	18
4.2 Ouppnådda mål	19
4.3 Vidareutveckling	20
5. KÄLLFÖRTECKNING	21
5.1 Internet	21
5.1.1 Allmän fri läsning.....	22

1. INLEDNING

1.1 Bakgrund

Webbens externa såväl som interna webbplatser är en av Region Skånes viktigaste kommunikationskanaler. Webben är ett betydelsefullt komplement till den övriga kommunikationen och kontakten man har med medarbetare och medborgare- patienter, kunder och övriga intressenter. Skåneportalen är idag anpassad för att ses via webbläsare på dator. Webbplatsen har grundförutsättningar för att kunna användas i mobila enheter, men det finns ett flertal saker som måste justeras.

Skåneportal visas idag i en mobil enhet, men är inte anpassad för den skärmstorlek som fodras och visas därför inte på ett användarvänligt eller funktionellt sätt. Region Skåne använder innehållshanteringsverktyget EPiServer och i denna plattform finns det goda möjligheter att möjliggöra publicering via andra kanaler än webben.

1.2 Syfte

Syftet med examensarbetet är att skapa ett gränssnitt för Skåneportalens nyhetslistning som är enkelt, funktionellt och som fungerar i mobila enheter samt att förbättra tillgängligheten och användbarheten av Skåneportalen för mobila enheter.

1.3 Målsättning

Målsättningen med examensarbetet är att, baserat på Skåneportalens nuvarande utseende och tekniska uppbyggnad, ta fram förslag på hur gränssnittet för Skåneportalen ska vara disponerat och se ut vid visning i en mobil enhet.

Examensarbetet ska resultera i en style guide och en interaktionsmodell avseende Skåneportalen för handhållna enheter tillsammans med ett antal xHTML sidor som åskådliggör den gränssnittskod som Skåneportalen måste leverera för att fungera. Gränssnittskoden skall vara samma xHTML- som CSS-standard som Skåneportalen använder och är uppbyggd av idag. En demonstrationswebb bestående av en möjlig förstasida med nyhetslistning och exempelnyheter ska tas fram. Denna webbplats ska göras tillgänglig för mobila enheter så att mottagaren av examensarbetet verkligen kan testa dess funktion.

1.4 Problemformulering

Problemet som ska lösas är att ta fram en design och funktionalitet som passar de krav och riktlinjer som Region Skåne har angivit. Mobil gränssnittet skall likna den nuvarande Region Skånes portal www.skane.se. Gränssnittets Innehåll och information skall struktureras i anpassning till den begränsade ytan på en mobil enhet.

1.5 Avgränsningar

Examensarbetet begränsar sig till ett mer teoretiskt slag. Jag behöver inte ta ställning till hur förändringar i Skåneportalen skall göras tekniskt i EPiServer, men måste utgå från det ramverk som används.

2. METODIK OCH ARBETSFORMER

2.1 Projektmodell

Projektet har utförts enligt vattenfallsmodellen, som har frångåtts i design- och implementeringsfasen där tre moment har ägt rum.

- Designfasen
- Utvecklingsfasen
- PoC-fasen (proof of concept)

Vattenfallsmodellen är en linjär projektmodell där alla projektets faser följer en tidslinje. Denna form passar bra för förberedelse- och planeringsarbete.

Under **designfasen** så valde jag att dela upp det i tre delar, en grafisk design, en style guide och en interaktionsmodell.

Under **utvecklingsfasen** valde jag här att dela upp det i två delar, en programmeringskod i xHTML och programmeringskod i CSS .

Under **PoC-fasen** (proof of concept), valde jag att dela in det i en enda moment, statiska demonstrationssidor som skall åskådliggöra hur gränssnittet kommer att och skall se ut på mobil enhet.

2.2 Designdokument

2.2.1 Grafisk design

Grafisk design, ett photoshopdokument som beskriver utformningen av Skåneportalsens webbgränssnitt. Det första jag gjorde innan jag började utveckla gränssnittet, var att titta på nuvarande region Skånes hemsida www.skane.se, och studera noga för att få inspiration till hur den kommande Skåneportalen skall se ut på en mobil enhet. Därefter började jag jobba med webbgränssnittet och innehållet. Jag delade gränssnittet i olika lager, där varje lager har egen rubrik, funktion och syfte, som senare under utvecklingens gång skulle sammanfogas och utgöra hela gränssnittet med dess innehåll (se bild 2.1). När allt innehåll var klart då var det dags att dela upp (slice) gränssnittet och spara det för webb för att senare skapa statiska demonstratioosidor med hjälp av HTML-kit som går att surfa lokalt på en PC, men även via en mobiltelefon för att se hur det färdiga gränssnittet kommer och skall se ut.

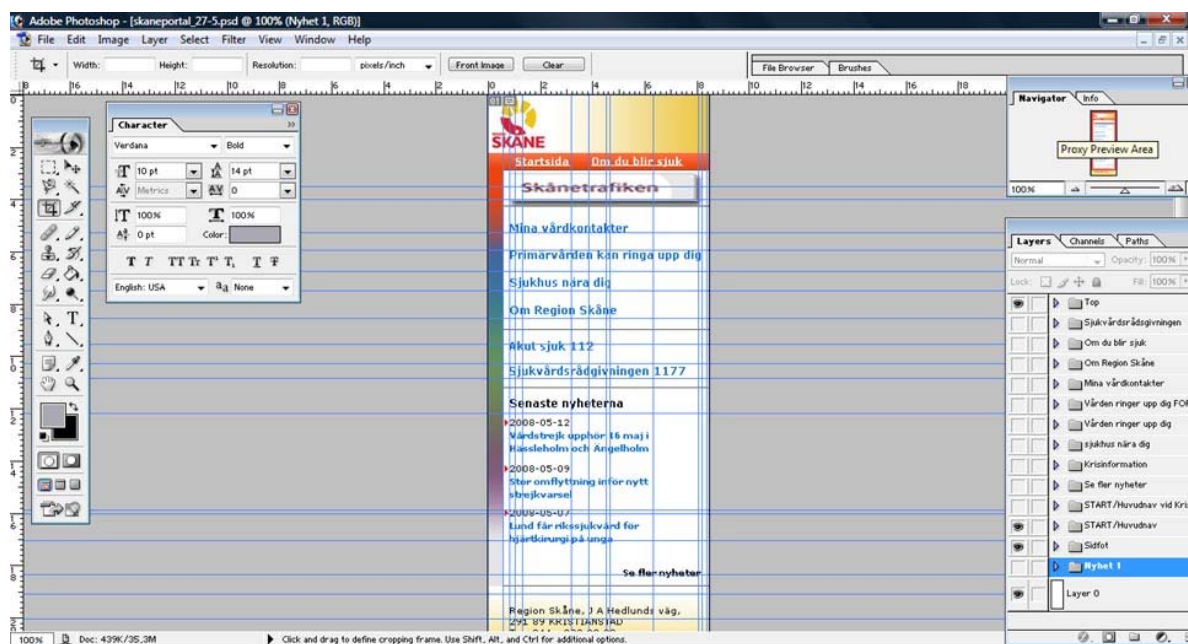


Bild 2.1. Photoshopdokument

2.2.2 Style guide

Style guide är ett dokument som ger underlag och specifikation på hur gränssnittet disponeras, vilka mått som gäller samt färger och gränssnittskomponenters utseende och uppbyggnad. Dokumentet riktar sig till alla inblandade på Region Skåne. Style guiden är indelad i 5 underrubriker i tur och ordning:

- Kolumner
- Knappar
- Typsnitt & textlänkar
- Färger
- Referens

2.2.2.1 Kolumner

Skåneportalen kommer att vara uppbyggd i en enda kolumn med ett sidhuvud, sidinnehåll och sidfot. Kolumnen är gemensam för hela webbplatsen och utgör möjlighet att navigera i webbplatsen. Innehållet kommer att avskiljas med tydliga gråa linjer (Hex: #595958) som skiljer de olika spalterna åt. Måtten på gränssnittet kommer att vara en fast bredd på 240pix. Kolumnens längd kommer att variera allt eftersom, beroende på hur utrymmet kommer att disponeras. Se följande angivna skisser (se bild 2.3).

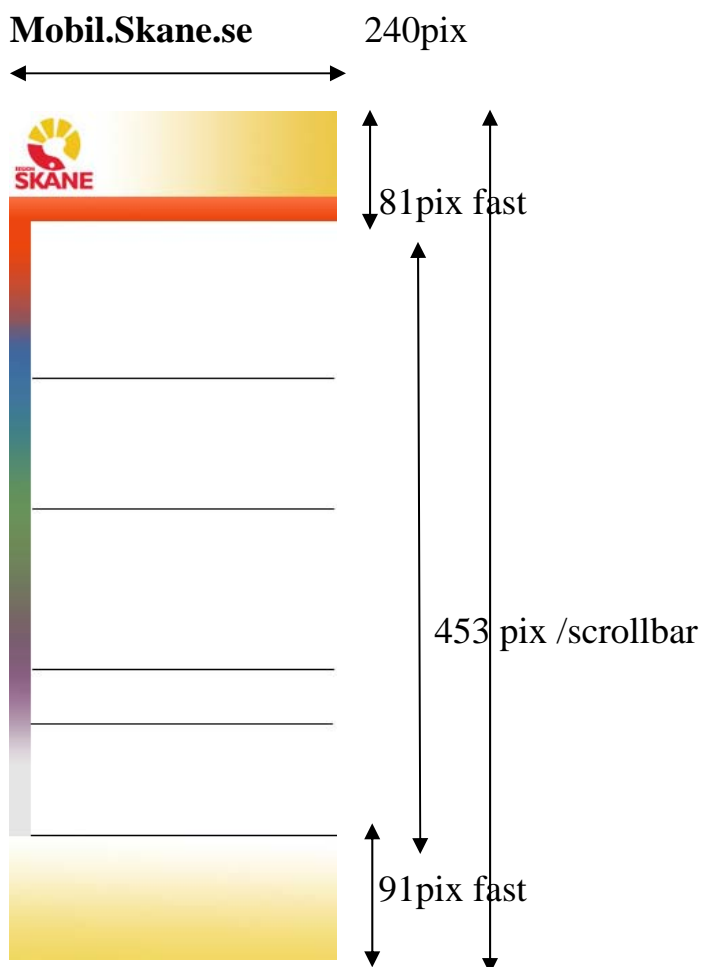


Bild 2.3. Gränssnittet

2.2.2.2 Knappar

Knappen är av bild karaktär för Skånetrafikens mobila tjänst. När det väl används ska knappen länkas vidare till Skånetrafikens hemsida. Detta underlättar för användaren att hitta fram till tjänsten vid behov av att kolla restiderna och så vidare.



Höjd: 30pix, Bredd: 204pix, Färgplatta : 6E1917

2.2.2.3 Typpsnitt & textlänkar

I systemet används i första hand Verdana som typsnitt. Detta för att Verdana är det typsnitt som är bäst anpassat för skärmläsning. Dessutom så har mobilgränssnittet ett begränsat område vilket gör att Verdana är det bästa tillämpade typsnittet i mindre fontstorlekar, som gör sig bäst på små skärmar. Nedan angivna storlekar är angivna i de relativa storlekar som används i systemet. De faktiska storlekarna på skärmen kommer att kunna styras genom webbläsaren. Detta för att uppfylla kraven på tillgänglighet.

Rubriknivåer:

Rubrik 1 Verdana 1.2em, Bold, Svart

Rubrik 2 Verdana 0.95em, Bold, Svart

Brödtext Verdana 0.75em, Regular, svart

Senaste nyheterna: Verdana 1.2em, Bold, Svart

Textlänkar & Meny:

Meny: Verdana 0.75em, Bold, Hex: Vit, Understruken

Länkar: Verdana 0.75em, Bold, Hex: 1371CF

Rubrik Ingress Verdana 0.75em, Regular, Hex: 1371CF

Ingress-text Verdana 0.75em, Regular, Svart

Se fler nyheter: Verdana 0.75em, Bold, Svart

Tillbaka: Verdana 0.75em, Bold, Svart, Understruken vid rollover

Skiljelinjer: Heldragen, hex: 6B7962

Alternativa typsnitt:

Om Verdana saknas används i första hand Arial, därefter Helvetica, Tahoma och i sista fall ett generellt sans-serif-typsnitt.

2.2.2.4 Färger

Primära färger:

Orange	Blå	Grön	Lila	Ljusgrå	Gul
Hex:	Hex:	Hex:	Hex:	Hex:	Hex:
EC450E	3E699F	679158	855D7D	E5E5E5	ECCA4F

Kompletterande färger:

Svart	Vit
Hex:	Hex:
000000	FFFFFF

2.2.2.5 Referens

Riktlinjer för Region Skånes webbplatser finns att tillgå på Skåneportalen under sektionen Webbredan, www.skane.se/webbredan. Syftet med riktlinjerna är att för Region Skånes webbaserade kanaler förbättra möjligheterna att styra innehåll, funktion och utformning, samt att förbättra möjligheterna att, för definierade målgrupper, uppnå en relevant, enhetlig och användarvänlig kommunikation.

Dokumenterna *Style guide* och *Interaktionsmodell* skall ses som komplement till riktlinjerna samt ha sin grund i Region Skånes varumärkesguid, www.skane.se/varumarkesguide, som underliggande styrande dokument.

2.2.3 Interaktionsmodell

Interaktionsmodell, en övergripande plan för hur webbplatsens struktur och funktioner skall presenteras och kommuniceras via användargränssnittet.

2.2.3.1 Syfte

Syftet med interaktionsmodellen är att den ska fungera som en styrande plan för webbplatsens användargränssnitt, med avseende på struktur och funktion, navigering och övrig interaktion. Dokumentet riktar sig till alla inblandade på Region Skåne och kommer att utgöra underlag för arbetet med att skapa visuella specifikationer för nya sidor och funktioner.

Interaktionsmodellen består av en beskrivning av grundläggande principer för användargränssnittets struktur och funktion samt visualisering av de grundläggande principerna med hjälp av skisser.

Denna interaktionsmodell har utarbetats för Region Skånes tjänster som ska presenteras på mobil.skane.se. Interaktionsmodellen täcker därmed inte allt innehåll, i form av information och tjänster som finns på nuvarande hemsidan www.skane.se. Tanken är att utforma innehållet efter det begränsade gränssnittet på en mobilenhet.

2.2.3.2 disponering av innehåll

Skåneportalsens innehåll kommer att disponeras i tre huvudelement. Ett sidhuvud, sidinnehåll och sidfot (se bild 2.4).

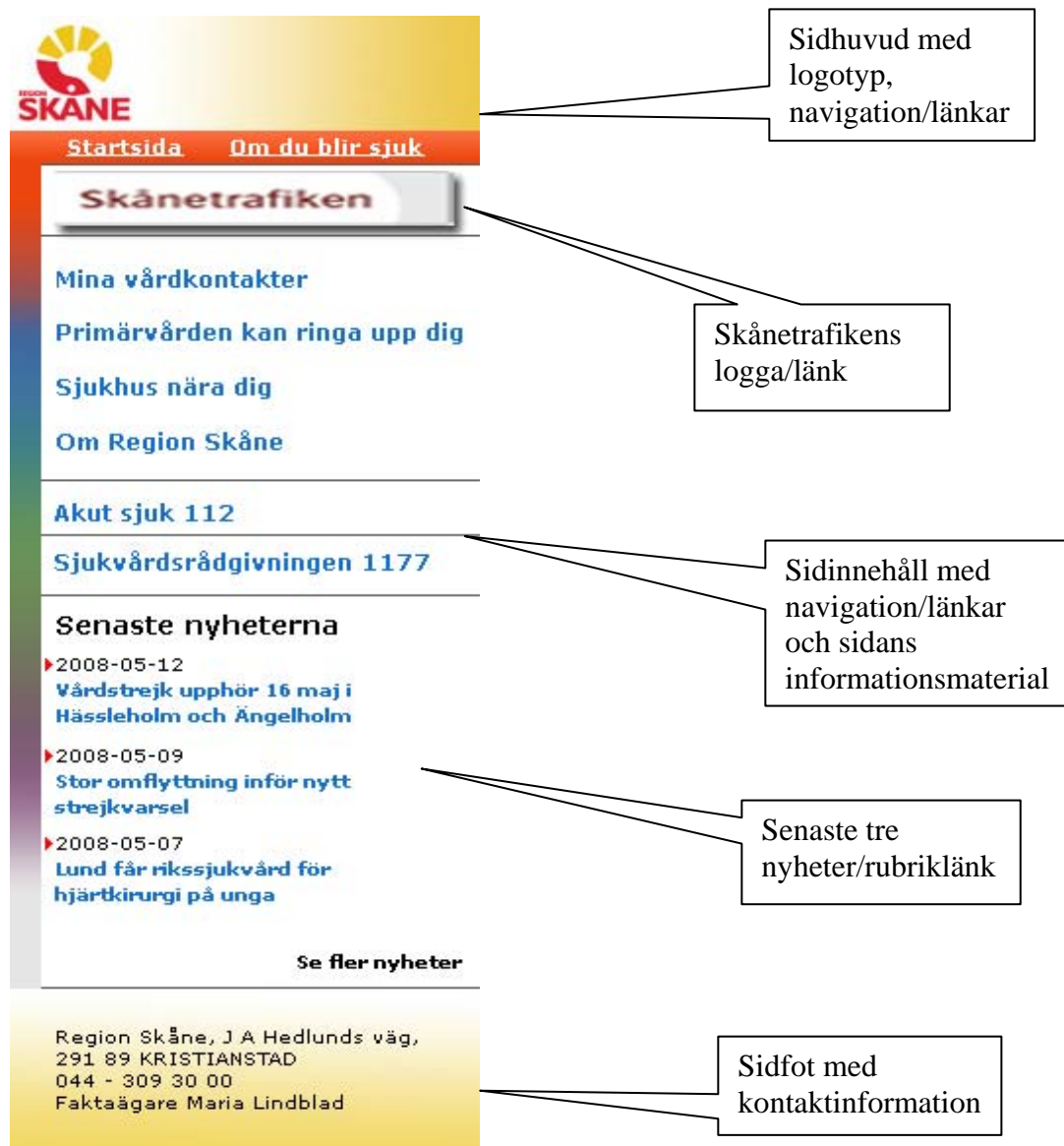


Bild 2.4. Startsidan

2.2.3.3 Genvägar

Det finns en horisontell meny i sidhuvud. Därtill finns ett flertal olika genvägar/länkar i sidinnehåll för att snabbt kunna nå fram till rätt innehåll. Och genom att utforma genvägar som länkar kan användaren lätt förflytta sig till önskad sida utifrån aktuell sida. Varje sidklick leder till att en ny sida laddas.

2.3 Designutveckling

2.3.1 XHTML

XHTML [1] (Extensible HyperText Markup Language) är ett märkspråk och en vidareutveckling av HTML. Tanken är att man med XHTML som HTML, ska kunna utveckla och länka samman dokument som kan visas över webben. XHTML 1.0 blev en W3C-rekommendation den 26 januari 2000.

Varför XHTML?

I mobila enheter som mobiltelefoner är det viktigt att inte slösa på resurser för onödiga uppgifter. En av dessa uppgifter var att tolka den komplexa HTML-syntaxen. För att göra all informationen på Internet tillgängligare till flera mottagare krävdes därför ett nytt och striktare språk. Därför skapades XHTML som tack vare den striktare syntaxen inte krävde lika mycket arbete från tolken.

Eftersom HTML "tillät" fel så fick tolkarna oftast det kämpigt med att korrigera de fel som koden innehöll. Detta drog massa extra börda och bidrog till att felaktig kod inte upptäcktes lika lätt. Med XHTML så är det rekommenderat att tolken genast slutar rendera koden och visar ett felmeddelande så fort fel upptäcks. Detta kan få till följd att sidan inte visas alls om den innehåller fel som exempelvis (Firefox), eller att den bara visar informationen fram till felet som i (Safari). Förutsättningen för att tolkarna skall använda detta effektivare tolkningsläge är att koden skickas med rätt MIME-deklaration.

MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) är en standard för E-post. Det talar om vilken typ av data ett e-brev eller dokument innehåller och i vilken form datat består av. MIME används också i *www* -platsernas nätverksprotokol *HTTP*.

2.3.2 HTML

HTML [2] (HyperText Markup Language) är ett märkspråk för webbsidor. Hypertext begreppet går tillbaka i tiden där Vannevar Bush, kom på ett sätt att beskriva ett informationssystem där man inte längre behövde läsa texter från början till slut och istället kunde läsa det stycket man tyckte var intressant. Det Första som på allvar försökte införa hypertext var ett program som hette guide, men som aldrig slog igenom som man hade hoppats på. Istället var det Apple som var först att lyckas med sitt program HyperCard men som fortfarande av många ansågs inte vara riktig Hypertext. Det var först då Tim Berners-Lee tog fram webbläsaren som Hypertext slog igenom hos allmänheten. Detta har i sin tur inneburit att HTML mer och mer tar avsteg från Hypertext och liknar mer ett programmeringsspråk.

HTML är ett format där strukturen och logiken bestäms av utvecklaren, där numera man kan styr presentationen av webbsidor med hjälp av stillmallar. Till hands finns även Skriptspråk som exempelvis JavaScript, som man kan använda om man vill skapa dynamiska och interaktiva webbplatser.

Den senaste versionen av HTML är HTML 4.0, som framställdes 1997 av W3C. Det som skiljer sig mest mellan dessa två är huruvida HTML-kod får innehålla äldre, utgångna taggar som endast används i presentationssyfte.

2.3.3 Skillnaden mellan Transitional och Strict -DOCTYPE

Det finns tre versioner av XHTML 1.0 DOCTYPE precis som det finns i HTML 4.0. Enbart två av dem är värt att nämna som användningsbara webbutvecklings syfte, Strict och Transitional-DOCTYPE.

Frameset -DOCTYPE är någonting att förkasta på grund av sina brister och nackdelar.

DOCTYPE, [3] även kallad DTD (Document Type Declaration), talar om hur en webbsida är uppbyggd och hur det ska tolkas av webbläsaren, samt vilka attribut och märken som är tillåtna för den specifika sidan. Det finns olika sorters doctypes för HTML och XHTML-dokument. Ett doctype placeras alltid längst upp i dokumentet. Det berättar för webbläsaren vad för typ av HTML eller XHTML som den kan förvänta sig.

Strict-doctype, [4] också kallat ”standard-läge”, bör nästan alltid eftersträvas, då webbläsarna stöder standarderna så mycket så möjligt. Strict-läget är

mindre förlåtande än transitional-läget då är det väldigt viktigt att man är noga att separera innehåll och presentation, vilket egentligen anses vara det ideala valet. Man ska vara medveten om att det finns vissa attribut och element som är således utgångna och inte tillåtna i strict-läget, det ska man ta hänsyn till.

Transitional-doctype, även kallat "övergångs-läge", betyder en övergång från tidigare versioner av HTML till nyare, som transitional-läge är avsett att användas till. Detta läge är mildare och mer förlåtande än strict-läget och tillåter element och attribut som är utgångna.

Frames-doctype, [5] används för framesets-ramar och tillåter samma element och attribut som transitional-doctype, men har en annan innehållsmodell. Denna tekniken har flera nackdelar. Bland annat i tillgängligheten och användbarhet, och ger även sämre informationsdesign. Några nackdelar att förvänta sig med Frames-doctype:

- Nästan omöjligt och svårt att spara bokmärken i många webbläsare.
- Nästan omöjligt och svårt att skicka en länk till en sida via e-post
- Svårare sökmotoroptimering.
- Svårare att hantera besökare som kommer till webbplatsen via sökmotorer
- Svårare för användaren att skriva ut webbplatsens innehåll

XHTML 1.0 Transitional är det dokumentmall som jag har fått i uppgift att jobba med, i och med det är den DTD som Region Skåne använder på deras Skåneportal. DTD har jag länkat enskilt i början av varje XHTML-dokument. Så här ser en inbäddade programkoden ut.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0  
Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-  
transitional.dtd">
```

2.3.4 CSS

CSS [6] (Cascading Style Sheets), programmeringsbeskrivning för kod i CSS 2.0.

Cascading Style Sheets eller stilmallar som det kallas på svenska, är en teknik som ger möjlighet att sätta upp regler för webbplatsens utseende. Stilmallar används för att styra presentation och layout och för att separera presentation från innehåll. Det gäller även hur textelement ska se ut och var på sidan objekt ska placeras. Stilmallar ska helst definieras i externa stilmallsdokument. Den tekniska lösningen för stilmallar för mobila enheter är **handheld**.^[7] Länkningen för koden ser ut så här:

```
<link rel="stylesheet" href="./css/handheld.css"
type="text/css" media="handheld" />
```

2.4 PoC – Proof of Concept

Statiska demonstrationssidor, xHTML sidor skrivna med valfri HTML-editor som går att surfa lokalt i Internet Explorer på en PC, men även via en mobiltelefon.

2.5 Målgruppsanalys

En målgruppsanalys gjordes genom att prata med min handledare, Peter Lundberg och Thomas Nilsson som är verksam som kommunikatör inom Region Skåne. Utifrån detta kom vi fram till särskilda design- och innehåll för applikationen.

2.6 Liknande lösningar

Jag utvärderade liknande lösningar som fanns ute på marknaden för att få en uppfattning om vad en mobilportal normalt innehåller och ser ut. De mobilportaler som jag har fått inspiration av är bland annat mobil.aftonbladet.se, mobil.expressen.se och mobil.metro.se. Jag har tagit och studerat hur deras Stylesheets ser ut och lärt mig av dessa hur de har gjort.

3. Genomförande

3.1 Att göra Skåneportalen bättre i fler medier

Skåneportalen är idag anpassad för att ses via en webbläsare på dator. Webbplatsen har grundförutsättningar för att kunna användas i mobila enheter och för att ge snygga utskrifter, men det finns ett flertal mindre saker som behöver justeras.

Webbläsarna förstår sedan länge att anpassa sidans utseende efter det medie som man vill ha webbsidan för och detta är fastslagna W3C standarder samt rekommendationer av till exempel W3C. Att anpassa en sida för att fungera i fler medier går hand i hand med användbarhet och tillgänglighet. Detta skall vara relativt lätt att justera för Skåneportalen, och då genom mindre justeringar av stilinformationen som är till för skärmformatet och som idag finns inbakad direkt i webbsidans olika objekt/element.

3.2 Utformning av användargränssnitt för mobil

Ett av mina mål vid utformning av gränssnittet, var att det skulle vara konsekvent och logiskt uppbyggd så att besökarna skall kunna hitta lätt i gränssnittet, detta tack vare en väl strukturerad, enkel och funktionell navigation och listning. Det enda som skulle krävas av besökaren är kännedom om hur man surfar på en mobiltelefon. Det andra målet var att göra gränssnittet designmässigt attraktivt och som uppfyller Region Skånes riktlinjer samt liknar nuvarande Skåneportal www.skane.se.

Att utforma ett gränssnitt för små skärmar är inte lätt. Det är en hel del saker som man bör tänka på, bland annat att den stora textmassan ska få plats på en liten yta, vilket inte alltid är fallet. Sen att användaren ska kunna scrolla sig fram lätt och enkelt, utan att behöva scrolla i all evighet, och det helst vertikalt och inte horisontellt. Den största utmaningen för mig var att just få allt innehåll att få plats på en liten skärm, på ett konsekvent, enhetligt och attraktivt sätt.

Detta har jag lyckats att lösa med hjälp av webb standarder samt utveckling av kod i XHTML 1.0 och CSS 2.0. Utformningen av gränssnittet började jag med redan i designfasen där jag gjorde ett gränssnitt på Photoshop. Efter det började jag bygga kod i HTML-Kitt samt anpassa utformningen av innehållet med "div:ar, "klasser" och "id". Man ska alltid utgå från klasser och id i ett separat inlänkat CSS. Orsaken till det är att det ger underhåll och stöd för olika kanaler.

Innehåll läggs in i DIV-element. Sen ger man DIV-elementen ett ID eller en CLASS som beskriver dess innehåll och/eller funktion. Sen delar man sidan i logiska DIV-ar. Exempel på DIV:ar jag har använt mig av i mina webbsidor är:

```
<div id="page">
<div id="header">
<div id="banner">
<div id="navigation">
<div id="palett">
```

```
<div id="content">
<div id="footer">
```

Här är ett XHTML-kod-exempel på en div-tag med id, <div id="content">, inlänkade i en separat CSS-fil kan se ut:

```
#content {
    background: #fff
url(../images/information.gif) repeat top left;
    padding: 10px 10px 10px 26px;
    height: 100%;
    margin: 0;
}
```

Här har vi också en XHTML-kod-exempel på en klass, , inlänkade i en separat CSS-fil kan se ut:

```
#content a.teaser {
    color: #1371CF;
}
```

3.3 Utformning av innehåll för mobil

Utformningen av innehållet har jag och min handledare Peter kommit fram till, och med en del synpunkter av Thomas som är kommunikatör på Region Skåne. Första frågan som dök upp var vad som skulle finnas med och vad som var absolut viktigast och relevant för Region Skånes besökare, kunder och intressenter. Det var inte så enkelt att välja ut vilka kategorier som skulle finnas med tanken på hur lite utrymme man har att jobba med på ett mobilgränssnitt. Men efter att jag och min handledare Peter, hade brainstormat i några minuter så kom vi till slut fram till en lösning som vi båda var överens om och nöjda med.

Vi kom fram att prioritera tre saker som vi tyckte var viktiga för Region Skånes målgrupp. Det ena var vården, alla vet hur viktig det är att hitta lätt och enkelt till vården om det skulle uppstå något akut eller liknande. Det andra var nyheterna, det är oftast det en mobil användare är mest intresserad av när han/hon ska ta sig tid att surfa. Det tredje var vid en eventuell kris, att man skulle ha en krisinformation startside, där man kan läsa om en eventuell kris. Sen kom vi fram till att Region Skånes besökare också kunde vara intresserade av Skånetrafikens tidtabell. Det tyckte vi var en bra idé att även ta med det i gränssnittet.

Sen till själva textinnehållet så valde jag att dela upp det i fyra kategorier med en hel dragen grå linje som skiljer de olika kategorierna åt. Första kategori innehåller en bild som kärntecknar "Skånetrafikens" logga ifall man är intresserad av tidtabell. Andra kategori innehåller fyra länkar där av tre för "Vård" som innehåller all relevant information man behöver ha om vården i Skåne, och en "Om Region Skåne" ifall man är intresserad att veta lite mer om Region Skånes verksamhet bland annat. Tredje kategorin handlar också om vården "Direkt vård", länkar till båda "Sjukvårdsrådgivningen" och till "Akuten". Fjärde kategori innehåller länkar till de tre första "Senaste nyheter", och underst finns även en länk för "Se fler nyheter". Sen har jag även två navigationslänkar till överst på sidan, den ena är "Startsida", här får användaren återkomma till första sidan. Det andra är navigationslänken "Om du blir sjuk", här hittar man även viktig information ifall man är sjuk. Längst ner på sidfoten har jag adress information till Region Skånes huvudkontor samt vem som är fakta ägaren.

3.4 Olika standarder och dess funktion i modern webb

Jag ska börja med och beskriva lite kort varför man använder webb standarder och till vilken nytta.

I dagens läge finns det en rad olika webb standarder som man bör följa om man vill att sin webbplats, ska bli så användbar och tillgänglig som möjligt. Några viktiga namn att nämna är W3C.org, och deras arbete med WAI, WCAG, ARIA. Med standarder avser man inte bara tekniska standarder utan även standarder som påverkar webbplatsens utformning vad det gäller struktur, navigation och form.

W3C (World Wide Web Consortium) presenterar rekommendationer och en uppsättning praktiska råd och riktlinjer om hur man skapar mobilanvändbart innehåll. Dessa riktlinjer hjälper till att ge användare en bättre upplevelse av att webbsurfa med en mobiltelefon.

VERVA [8] (Verket för förvaltningsutveckling) ger myndigheter, kommuner och landsting möjligheter att utveckla sin verksamhet och kompetens. Målet är att medborgare och företag ska uppleva kontakten med förvaltningen som enkel, effektiv och ändamålsenlig.

Verva har framtagit "Vägledningen 24-timmarswebben" som verktyg för effektivare och bättre service på webbplatser i offentlig sektor. Vägledningen 24-timmarswebben innehåller riktlinjer för utveckling av webbplatser och e-tjänster i offentlig sektor.

Mobile Web Best Practices 1.0 [9] är namnet på W3Cs rekommendationer för mobila webbplatser. **XHTML Basic 1.1 Recommendation**, är också en W3C standard och med denna så hoppas man att det skall vara vägledande för vilket märkspråk som ska användas, bland annat för webbplatser som är avsedda att ses i mobila enheter som telefoner.

En webbplats som följer standarder [10] har mycket att vinna på lång sikt, man sparar både pengar och tid. Följande fördelar tjänar man om man följer standarder:

- Ökade möjligheter att möta sin målgrupp på det sättet man föredrar genom att, samma innehåll kan presenteras i olika webbläsare och plattformar.
- Mindre skillnad hur informationen presenteras i olika webbläsare
- Ökad användningsgrad eftersom en enhetlig och välstrukturerad webbplats blir lättare att använda.
- Man säkerställer att koden fungerar även i kommande versioner av webbläsare.
- Sidorna laddas snabbare
- Ger bättre sökning i sökningsmotorer
- Billigare och effektivare när man ska vidareutveckla det
- Bättre tillgänglighet
- Bättre säkerhet

3.4.1 Testa enligt standarder

För att vara säker på att min webbplats följer de standarden rätt, så har jag använt mig av W3Cs valederingsverktyg för HTML-koden [11]. Verktöget kan utgå från länkar till sidor eller bara ladda upp HTML-kod för sidor som ännu inte är publikt tillgängliga. W3C har även ett motsvarande verktyg för att kontrollera stilmallar [11], vilket jag också har använt mig av när jag validerade min CSS-kod.

Testning av koden bör i första hand göras i en webbläsare med bäst stöd för standarder, därefter kan tester av andra webbläsare göras. Och de webbläsare som idag oftast förekommer i webbläsarstatistiken är senaste versionen av Internet Explorer och Firefox, vilket jag har jobbat med när jag testat mina webbsidor. Sen förekommer även versioner av Netscape, Mozilla, Opera och Safari, och det är inget jag har gett in mig på att testa. Man ska helst testa i så

många webbläsare så möjligt ifall ifall, för det finns fortfarande lite skillnader i hur webbläsare tolkar och stöder de olika standarderna.

3.4.2 Lagerbaserat vs tabellbaserat

Den viktigaste orsaken till varför att lagerbaserat är att föredra framför tabeller är följande.

Grundtanken när webben skapades var att HTML, skulle användas som uppmärkning av innehåll och inte hur presentation skulle se ut. Men tyvärr så kom snart uppmärkningen att handla om utseende och presentation istället. Webbutvecklarna började då istället att missbruka HTML-taggar och att använda det för att styra utseendet som de ville ha, istället för att strukturera själva innehållet. Efter det sakta men säkert så började man märka att HTML användandet började tappa sitt syfte, detta på grund av att olika webbläsare visade samma sida fast på olika sätt, vilket gjorde att webbutvecklarna kom mer att tillbringa mer tid att pilla med pixlarna än att utveckla tekniken.

De främsta anledningarna till varför lageruppbyggnad blir allt viktigare är:

- Webbutvecklare ska slippa bygga och testa sin webb i olika webbläsare och lägga massa tid på att justera utseendet
- Med hjälp av standarder så är det tanken att taggen `<p></p>` fungerar på samma sätt oavsett webbläsare
- Med standarder blir webbsidorna mer robusta och kommer att klara av nya webbläsare i framtiden.
- Med standarder och med hjälp av kombination av enkel kod och CSS, så kan webbutvecklare bygga fina sajter som går snabbare att ladda, är lättare att designa om, och mer tillgängliga för alla besökare
- Med hjälp av CSS kan webbutvecklare skilja på innehåll och presentation på webbsidorna, och istället endast använda uppmärkningen för att beskriva innehållet och inte styra utseendet.

Ännu en bra anledning att använda lagerbaserade webbsidor, är för att det gör det mycket lättare att använda samma webbsida båda till datorn och mobilen, det enda man behöver göra är att bygga CSS för varje kanal. Det blir mycket smidigare på detta viset.

Några nackdelar med att använda tabeller [13]:

- Blandar presentationsdata med innehåll
- Onödig storlek på webbsidorna

- Tar för mycket bandbred
- Tar tid och kostar för mycket att upprätthålla webbsidorna
- Tabellbaserade sidor är mindre tillgängliga för funktionshindrade och för mobilwebb.

3.5 Webb för mobil enheter

De flesta webbplatser [14] idag är i första hand utformade för att presentera innehållet på en PC, men med den teknikutvecklingen som råder idag gör att man har fler möjligheter än PC för att ta till sig befintliga webbplatser och som kan visa webbinnehåll som till exempel avancerade mobiler som HTC, iPhone. Och antalet konsumenter som har tillgång till mobiltelefon är betydligt fler än de som har tillgång till PC. Detta har i sin tur lett till att fler företag och investerare ser möjlighet att tjäna pengar på denna utveckling som håller på att expandera fort. Samtidigt ger detta nya möjligheter till den offentliga sektorn att nå ut till flera medborgare och samtidigt erbjuda bättre service.

Användningen av webben via mobilenheter skiljer sig från det vanliga webb användandet med följande noteringar:

- Man använder mobilwebben i kortare omgångar och gör fler avbrott i användandet
- Man kan bara ta en liten del av information i taget på grund av små skärmar
- Man har större målinriktning på användandet, man letar efter specifik information som man behöver snarare än att surfa runt länge
- Man har mindre tålamod, läser långa dokument i mindre utsträckning

De tekniska begränsningarna för många mobila enheter är:

- Mindre skärm vilket gör det svårt att presentera stora mängder innehåll. Eftersom skärmstorleken kan variera i antal pixlar och storlek, då kan texten bli extremt liten i mobilens webbläsare
- Begränsade möjligheter att mata in information. Mobil enheter saknar oftast motsvarande till muspekare och tangentbord
- Långsammare och dyrare uppkoppling till Internet
- Mindre minne och långsammare processor. Detta gör det långsammare att ladda sidor med mycket innehåll och bilder.
- Saknar stöd för skript och tilläggsprogram (plug-ins)

3.5.1 Skapa en design som passar små skärmar

Att skapa en design som är anpassad till små skärmar är inte alltid det lättaste. Det är en hel del faktorer som man måste ta hänsyn till eftersom det finns allt större variation i skärm och fönsterstorlekar bland dagens mobiler. Den bästa lösningen är att skapa en layout som är flexibel, och helst ska man helt undvika att göra en webbplats med låst layout. För att skapa en webbplats med flexibel bredd, kan man antingen använda sig av flytande eller elastisk layout.

Flyttande och elastisk layout är ganska snarlika bara det att skillnaden är att, *flytande layout* [15] använder spaltbredd i procent för att anpassa sig efter webbläsarfönstrets bredd, medan *elastisk layout* använder enheten em istället för att ange maximal bredd där layouten anpassar sig efter den textstorlek webbläsaren är inställd på. Om användaren ökar textstorleken ökas också den maximala radlängden, vilket gör att textrader består av samma antal tecken oavsett textstorlek. När webbläsarfönstret är brett förhindrar detta också att rader blir så långa att de försämrar läsbarheten.

Att använda *flexibla mått* [16] har med hög tillgänglighet att göra. Här har man fria händer att själv kunna anpassa presentationen av innehållet utifrån sina önskemål och förutsättningar, exempelvis att man kanske har svårt att läsa texten och vill öka textstorleken. Detta ger i sin tur ökad möjlighet att anpassa presentationen av innehållet och detta inkluderar både textstorlek och layout.

De måttenheter som man bör använda är em, ex eller %, och dem som bör undvikas, särskilt för att ange textstorlek, är till exempel px (pixlar) och pt (punkter).

4. SLUTSATS

4.1 Resultat

Jag har lyckats ta fram ett webbgränssnitt som lever upp till de förväntningar som Region Skåne har, och som följer webb standarder och praktiska råd som finns tillgängliga samt följt Region Skånes riktlinjer.

Syftet med detta examensarbete har varit att, baserat på Skåneportalens nuvarande utseende och funktion, ta fram ett förslag på hur gränssnittet på Skåneportalen skall vara disponerat och se ut vid visning via en mobilenhet. Så, mitt mål har varit att förbättra tillgängligheten och effektiviteten av

Skåneportalen samt anpassa utformningen av webbportal till den begränsade displayupplösningen på mobila enheter.

För att uppnå det så har jag använt mig av W3C:s rekommendationer och riktlinjer, samt Vervas ”Vägledningen 24-timmarswebben” som verktyg för hur man skapar tillgängligt och mobilanvändbart innehåll.

Gränssnittet är utvecklat i Adobe Photoshop samt programmet HTML-kit. Gränssnittets kod är byggd i xHTML 1.0 transitional och CSS 2.0, och har genomgått användbarhetstestning enligt W3C:s valideringsverktyg.

Gränssnittets utseende och funktioner visualiseras med hjälp av en style guide och interaktionsmodell som ska kunna användas som mall vid senare utveckling till färdig produkt.

Gränssnittet har resulterat i statiska demonstrationssidor (PoC) som går att surfa lokalt på en PC, men även via en mobiltelefon. Den slutliga PoC (Proof of Concept) finns upplagd på följande hemsida, där man har möjlighet att surfa via en mobil enhet.

<http://www.skane.se/Public/Skaneportalen-extern/mobil/index.htm>

4.2 Ouppnådda mål

Som allt som har med webb att göra så beror utseendet på den slutliga applikationen till mycket stor del på den klient man använder. Det som ser bra ut på ena telefonen kommer garanterat att se mindre bra ut i en annan. Grundregeln är att ju modernare telefon desto bättre kommer det att se ut. Detta är för att modernare telefoner är mer avancerade, och är utrustade med nyare och bättre programvara som ser till att telefonen klarar av mer saker. Jag tror att Region Skåne kommer att vara nöjda med den lösningen jag har tagit fram.

Man kan sitta och ändra i css.erna och i gränssnittet hur länge som helst, och fortfarande så kommer gränssnittet ”slutresultatet” att se ut olika i olika telefoner i slutändan. Det kommer aldrig att se perfekt ut på alla enheter.

4.3 Vidareutveckling

Mitt uppdrag har varit att ta fram ett förslag på ett mobil webbgränssnitt som känns enkel, tillgänglig och designmässigt attraktiv. Jag har inte behövt ta ställning till hur förändringarna i Skåneportalen skall göras tekniskt i EPiServer. Dessa förändringar är någonting som kommer att vara i kommande utvecklingsarbete av Skåneportalen, av Regios Skånes egna utvecklare. Till sin hjälp för att utveckla det ytterligare, får de en style guide och en interaktionsmodell som visualiserar gränssnittets utseende och funktion.

5. KÄLLFÖRTECKNING

5.1 Internet

- [1] <http://sv.wikipedia.org/wiki/XHTML> 2008-09-19
- [2] <http://sv.wikipedia.org/wiki/HTML> 2008-05-27
- [3] http://en.wikipedia.org/wiki/Document_Type_Declaration 2008-09-24
- [4] <http://www.doctype.se/#common-doctypes> 2008-09-24
- [5] <http://www.verva.se/verksamhetsstod/webb/v124/2006/3/3/10/> 2008-09-21
- [6] <http://www.verva.se/verksamhetsstod/webb/v124/2006/3/3/4/> 2008-05-21
- [7] <http://htmldog.com/ptg/archives/000055.php> 2008-06-24
- [8] <http://www.verva.se/verksamhetsstod/webb/v124/> 2008-06-24
- [9] <http://www.w3.org/TR/mobile-bp/>
<http://www.w3c.se/news-archive/2008/7.html> 2008-06-12
- [10] <http://www.verva.se/verksamhetsstod/webb/v124/2006/3/> 2008-05-21
- [11] http://validator.w3.org/#validate_by_upload 2008-06-29
- [12] http://jigsaw.w3.org/css-validator/#validate_by_upload 2008-06-29
- [13] <http://www.hotdesign.com/seibold/06problems.html> 2008-09-21
- [14] <http://www.verva.se/verksamhetsstod/webb/v124/2006/6/> 2008-09-03
- [15] <http://www.verva.se/verksamhetsstod/webb/v124/2006/3/3/3/> 2008-09-17
- [16] <http://www.verva.se/verksamhetsstod/webb/v124/2006/3/3/6/> 2008-09-17

5.1.1 Allmän fri läsning

<http://www.optihack.se/post/Konsten-att-namnge-en-variabel.aspx> 2008-06-09

<http://css.maxdesign.com.au/selectutorial/> 2008-06-09

<http://www.hotdesign.com/seibold/24strategy.html> 2008-05-27

<http://24ways.org/2005/transitional-vs-strict-markup> 2008-09-24

<http://glish.com/css/> 2008-05-27

<http://www.webstandards.org/learn/articles/askw3c/oct2003/> 2008-09-21

<http://kornet.nu/whynoframes.shtml> 2008-09-21

<http://www.lindqvist.com/b/sluta-anvanda-frames-om-du-vill-att-sajten-ska-hittas> 2008-09-21

<http://www.alistapart.com/articles/practicalcss> 2008-05-27

<http://www.w3.org/QA/2002/04/Web-Quality> 2008-05-28

<http://sv.wikipedia.org/wiki/UTF-8> 2008-06-19

http://www.456bereastreet.com/lab/developing_with_web_standards/csslayout/2-col/ 2008-05-28

<http://www.verva.se/verksamhetsstod/webb/v124/testa/grundkonstruktion/> 2008-05-28